

// EL CRECIMIENTO DE LOS PROCESADORES Y SUS PROBLEMAS: ENERGÍA Y FALLOS



“Hay que diseñar nuevas estrategias para disminuir los riesgos”

La Doctora Dolores Isabel Rexachs, desempeña sus actividades en la UAB, Universidad Autònoma de Barcelona y también realizó su aporte para comprender qué pasará con los fallos ante el considerable aumento de procesadores.

Uno de los problemas de las supercomputadoras es la posibilidad de fallos en los miles de procesadores que trabajan coordinadamente. ¿Cómo ve Ud. las posibilidades de la tecnología para mantener una tasa de fallos reducida o mínima, en esos sistemas?

Desde el punto de vista tecnológico pienso que los fallos van a seguir ocurriendo, la tecnología por sí sola no lo puede resolver porque tiene multiojetivos: busca aumentar la velocidad, mejorar el consumo. Estas son cuestiones que hacen que la probabilidad de fallos vaya incrementando.

Hay que poner soluciones no sólo desde el punto de vista de la tecnología, sino también desde el enfoque de la arquitectura de computadoras para seguir otras estrategias que permitan tolerar los fallos. Éstos van a ocurrir, pero

tenemos que pensar en nuevas líneas de acción para que no afecten en los trabajos que se están realizando en las computadoras, para que no impacten en las aplicaciones. O sea, que sean fallos tolerados.

Un ejemplo concreto para entender el tema de los fallos: ¿se podría pensar en inventar neumáticos que nunca se pinchen? No, no se podrían crear, porque alguna probabilidad de rotura siempre va a existir; pero sí se pueden diseñar estrategias para disminuir los riesgos y para encontrar la solución en caso de que suceda el inconveniente.

¿Influirán el consumo energético y los fallos en el desarrollo de Internet de las Cosas?

Creo que sí, que los debemos tener en cuenta. No podemos vivir en un mundo en el que no consideremos al momento de hacer diseños esa probabilidad. Sobre todo, en el caso de Internet de las Cosas, donde el control se va a automatizar y va a ser importante que los resultados sean fiables. También creo que es importante el tema del consumo, no tenemos que tirar trabajos que ya se han realizado por causa de un fallo •